

## **LAPORAN SKRIPSI**



### **PREDIKSI PENJUALAN KAYU LAPIS DI CV DIATO WOOD SEJAHTERA DENGAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEB**

**Disusun oleh:**

**Jemmy Andriano Frans (1418044)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**

**PREDIKSI PENJUALAN KAYU LAPIS DI CV DIATO WOOD  
SEJAHTERA DENGAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**

**Disusun Oleh :**

**JEMMY ANDRIANO FRANS**

**14.18.044**

**Mengetahui**

**Dosen Pembimbing I**

**Mira Orisa, ST., MT.**

**NIP.P 1031000435**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2020**



**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**

**PREDIKSI PENJUALAN KAYU LAPIS DI CV DIATO WOOD  
SEJAHTERA DENGAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**

**Disusun Oleh :**

**JEMMY ANDRIANO FRANS**

**14.18.044**

**Mengetahui**

**Dosen Pembimbing II**

**Suryo Adi Wibowo, ST., MT.**

**NIP. P/031100438**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2020**

**LEMBAR PESETUJUAN DAN PENGESAHAN**  
**PREDIKSI PENJUALAN KAYU LAPIS DI CV DIATO WOOD**  
**SEJAHTERA DENGAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEB**  
**SKRIPSI**

Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)

Disusun Oleh :

JEMMY ANDRIANO FRANS

14.18.044

Mengetahui

Wakil Dekan I Fakultas Teknologi Industri



Sibur.S.T.M.T.  
NIP .P.1030300379

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**2020**



**LEMBAR KEASLIAN  
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Jemmy Andriano Frans  
NIM : 14.18.044  
Program Studi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul ”**PREDIKSI PENJUALAN KAYU LAPIS DI CV DIATO WOOD SEJAHTERA DENGAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEB**” merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang,.....2020

Yang membuat pernyataan



**Jemmy Andriano Frans**

**NIM. 14.18.044**

# **PREDIKSI PENJUALAN KAYU LAPIS DI CV DIATO WOOD SEJAHTERA DENGAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEB**

**Jemmy Andriano Frans, Mira Orisa, Suryo Adi Wibowo**

Program Studi Teknik Informatika S1,  
Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Nasional Malang,  
Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia  
*Jemmyfrans40@gmail.com*

## **ABSTRAK**

Salah satu tujuan dari perusahaan adalah mencari keuntungan atau laba yang semaksimal mungkin, untuk dapat mencapai tujuan tersebut. Perusahaan harus dapat mengikuti perkembangan dunia perindustrian baik dalam bidang teknologi informasi maupun dalam bidang manajemen. Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi, pemanfaatan komputer di segala bidang sudah merupakan suatu keharusan. Computer Based Information Sistem (Sistem Informasi Berbasis Komputer) yang salah satunya adalah Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support Sistem) adalah suatu sistem informasi komputer yang interaktif dan dapat memberikan alternatif solusi bagi pembuat keputusan.

Metode Trend Moment merupakan metode yang digunakan dalam melakukan Forecast atau prediksi penjualan, yang nantinya akan dijadikan sebagai dasar peningkatan penjualan pada periode berikutnya. Metode Trend Moment menggunakan cara-cara perhitungan statistika dan matematika tertentu untuk mengetahui fungsi garis lurus sebagai pengganti garis putus-putus yang dibentuk oleh data historis perusahaan.

Hasil pengujian dari sistem yang telah di bangun yaitu Sistem Prediksi Penjualan Kayu Lapis di CV Diato Wood Sejahtera Berbasis Web ini menyatakan bahwa hasil dari program yang telah dibuat sudah berjalan dengan baik, itu di buktikan dengan hasil pengujian fungsional sistem dan pengujian pengguna dengan akses sebagai admin, user sesuai dengan fungsinya pada browser. Pada tahap pengujian aplikasi dengan menggunakan 3 browser yaitu Mozilla Firefox , Google Chrome dan Microsoft Edge .Semua fungsi dari sistem berjalan sesuai dengan yang di inginkan .

***Kata Kunci : Metode Trend Moment, Prediksi penjualan***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul **“PREDIKSI PENJUALAN KAYU LAPIS DI CV DIATO WOOD SEJAHTERA DENGAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEB”** dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak dan Ibu yang senantiasa mendoakan, memberikan bantuan moril, materi, dan nasehat selama penulis menjalani pendidikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmatNya yang telah memberikan kemudahan selama proses penyusunan skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. Kustamar, MT., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Ibu Dr. Ellysa Nursanti, ST, MT., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST, MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Ibu Mira Orisa, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
6. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST, MT., selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
7. Semua dosen Program Studi Teknik Infotmatika dan teman-teman berbagai angkatan yang telah memberikan doa dan dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan ini saya sebagai penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang,,,,,,,,, 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah .....	3
BAB II .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Profil CV Diato Wood Sejahtera .....	5
2.3 Forecasting .....	5
2.4. Metode .....	6
2.5 MySQL.....	8
2.6. Internet.....	8
2.7 Website .....	9
2.8 PHP.....	9
2.9 XAMPP .....	10
BAB III.....	11
METODE DAN PELAKSANAAN .....	11
3.1 Metode Trend Moment.....	11
3.3 Pelaksanaa Sistem .....	14
3.2.1 Flowchart sistem.....	14
3.2.2 Flowchart Metode.....	15
3.2.3.Flowchart Admin.....	16
3.2.4. Block Diagram Sistem.....	17
3.2.5 Context Diagram .....	17
3.2.6 Diagram Level 0 .....	18



3.2.7 Diagram Level 1 .....	19
3.2.8 Tabel Relasi .....	20
3.2.9 Struktur Menu .....	20
BAB IV .....	21
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
4.1. Implementasi Sistem .....	21
4.1.1 Tabel Data Admin .....	21
4.1.2 Tabel Data Barang .....	21
4.1.3 Tabel Data Penjualan .....	22
4.1.4 Tabel Data Prediksi .....	22
4.1.5. Tabel Data Transaksi .....	23
4.2 Pengujian Aplikasi .....	23
4.2.1 Halaman Login Admin .....	23
4.2.2 Halaman Utama Website .....	24
4.2.3. Tampilan Halaman Admin .....	24
4.2.4. Tampilan Tambah Data Admin .....	25
4.2.5 Tampilan Halaman Barang .....	25
4.2.6 Tampilan Tambah Data Barang .....	26
4.2.7 Tampilan Halaman Penjualan .....	26
4.2.8 Tampilan Tambah Data Penjualan .....	27
4.2.9 Tampilan Halaman Transaksi .....	27
4.2.10 Halaman Prediksi .....	28
4.2.11 Halaman Transaksi Penjualan .....	28
4.2.12 Halaman Hitung Prediksi .....	29
4.2.10 Tabel Hasil Pengujian Metode .....	30
4.2.11 Tabel Pengujian Fungsional .....	32
4.2.12 Pengujian Pengguna .....	34
BAB V .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KESIMPULAN DAN SARAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Sistem .....	14
Gambar 3. 2 Flowchart Metode .....	15
Gambar 3. 3 Flowchart Admin .....	16
Gambar 3. 4 Blok Diagram Sistem.....	17
Gambar 3. 5 Context Diagram.....	17
Gambar 3. 6 Diagram Level 0 .....	18
Gambar 3. 7 Diagram Level 1 .....	19
Gambar 3. 8 Tabel Relasi .....	20
Gambar 3. 9 Tampilan Struktur Menu .....	20
Gambar 4. 1 Tabel Data Admin .....	31
Gambar 4. 2 Tabel Data Barang .....	31
Gambar 4. 3 Tabel Data Penjualan.....	31
Gambar 4. 4 Tabel Data Prediksi .....	32
Gambar 4. 5 Tabel Data Transaksi .....	32
Gambar 4. 6 Halaman Login Admin .....	32
Gambar 4. 7 Halaman Utama Website .....	33
Gambar 4. 8 Halaman Admin.....	33
Gambar 4. 9 Halaman Tambah Data Admin .....	34
Gambar 4. 10 Halaman Barang .....	34
Gambar 4. 11 Halaman Tambah Data Barang.....	35
Gambar 4. 12 Halaman Penjualan .....	35
Gambar 4. 13 Halaman Tambah Data Penjualan .....	36
Gambar 4. 14 Halaman transaksi penjualan .....	36
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Prediksi .....	37
Gambar 4. 16 Halaman Transaksi Penjualan.....	37
Gambar 4. 17 Halaman Hitung Prediksi.....	38

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Penjualan barang Grade A .....	11
Tabel 3. 2 Contoh perhitungan peramalan .....	13
Tabel 3. 3 Perhitungan Indeks Musim .....	13
Tabel 4. 1 Data Admin .....	21
Tabel 4. 2 Data Barang.....	21
Tabel 4. 3 Data Penjualan .....	22
Tabel 4. 4 Data Prediksi .....	22
Tabel 4. 5 Data Transaksi.....	23
Tabel 4. 6 Hasil pengujian Metode .....	31
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Fungsional Sistem.....	33
Tabel 4. 8 Pengujian Pengguna .....	34